A.はじめに....2
1. 製品の特徴....2
2. EC 適合宣言....2
B.安全に関する注意事項....3
1. 一般的な安全注意事項....3
2. 国際電気記号....3
C.技術データ....4
1.製品の特徴と利点....4
2.製品の用途....4
3. 仕様....5
D.測定に関して....8
a.プッシュボタン....8
b.ロータリースイッチ....8
c.入力端子....8
E.測定に関する手順....9
DC 電圧の測定....9
AC 電圧の測定....9
抵抗の測定....10
AC 電流の測定....10
DC 電流の測定....11
導通ブザー音....12
ダイオードテスト....12
キャパシタンスの測定....13
周波数の測定....13
DC マイクロアンペアの測定....14
温度の測定....15
F.その他機能....15
非接触型の電圧測定....15
相対モード....16
レコード機能(MIN/MAX)....16
ピークホールド機能(P-H)....17
手動による範囲設定(R-H)....17
データホールド(D-H)....17
LED インジケータ....17
用途例(ACV)....18
用途例(DCV)....18
用途例(抵抗)....18
用途例(ACA)....19
用途例(温度差動)....19
G.メンテナンス....20
バッテリーとヒューズの交換....20
機器のメンテナンス....20

A.はじめに

この度は本製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。EEDM575D は非常に簡単に操作でき、また長く安心してご使用いただけるよう5年間の品質保証がついております。添付されております保証登録カードをご記入いただき、弊社までご返送いただけますようお願いいたします。

1. 製品の特徴

本機器は、コンパクトでオートレンジ機能が付いたクランプオンタイプのデジタルマルチメーターです。非常に大きい数値の測定、DCA、最大/最小値、静電容量(キャパシタンス)、DCμA、デューティサイクル等の基本的な測定機能だけでなく、非接触型の電圧測定などプラスアルファの優れた機能も搭載されています。

本セットには、下記が含まれております。ご使用になる前に、不足している物がないことをご確認ください。

・キャリー用ポーチ
・テストリードセット
・K 型温度測定プローブ
・取扱説明書
・バッテリー＆ヒューズ

2. EC 適合宣言

本製品は、電磁環境両立性と 73/23/EEC に関する各国の法律を考慮し、89/336/EEC(理事会指令)が要求する保護事項に準拠しています。また、低電流検知に関する以下の規格に適合していることを宣言いたします。

EN50081-1	1992 排出基準
EN50082-1	1992 電磁波耐性基準
EN61010-1	1993 安全基準
EN61010-2-031	1995 安全基準
EN61010-2-032	1995 安全基準

*上記に記載されている安全基準を満たした上でご使用いただくため、必ず本取扱説明書に記載されている方法でご使用ください。

！注意！ 本製品は上記に記載されている電磁波耐性基準を満たしていますが、安全基準要求として含まれていない強力な電波放射の影響を受け、精度が落ちる

可能性があります。手持ちタイプの無線トランシーバー、ラジオ/テレビの送信機、乗用車のラジオや携帯電話等は、電磁放射を生み、機器テストリード部に影響を及ぼす可能性があります。強力な電波放射が考えられる場所での使用は避けるか、または周辺環境が機器に影響を及ぼしていないことをご確認の上、ご使用されることをお奨めいたします。

B.安全に関する注意事項

！警告！取扱説明書に記載されている手順を守ってご使用ください。測定する回路を理解せずに不明な電圧を測定することは大変危険ですのでおやめください。
・作業を開始する前に、本取扱説明書をご一読ください。本製品を第三者に譲渡する場合は、本取扱説明書も一緒にお渡しください。
・取扱説明書に記載されていない手順/方法で本機器を使用しますと、怪我をする可能性がありますのでおやめください。

1. 一般的な安全注意事項

下記項目は、必ず行ってください。
・ご使用になる前に、正常に動作することを確認してください。
・使用する前に、短絡/開放していないことを確認してください。
・テストを行う前に接続部分がしっかりとつながっていることを再確認してください。
・作業を一人で行う場合、定期的に第三者が様子を見るようにしてください。
・測定を開始する前に、測定する回路をよく理解してください。
・テストリードを接続する際は、一度、回路の電源を切り、テストリードをつないだ後、再び電源を入れてください。

下記事項は決して行わないでください。
・測定回路の電圧が全く不明の状態で、高電圧を測定しないでください。
・DC μA の測定をする場合、並列に回路を接続しないでください。
・本機器の準備が整わない間は通電回路にテストリードを接続しないでください。
・テストリードの金属部分が露出した箇所は触らないでください。

2. 国際電気記号

危険な電圧　AC（交流）　DC（直流）
アース　取扱説明書を参照してください。
二重絶縁　DC もしくは AC

C.技術データ

1.製品の特徴と利点

国際基準	CE 及びIEC1010 に適合
アナログバーグラフ	入力信号に対して高速応答して表示
NCV	非接触型の電圧測定機能。回路に接することなく電圧が測定可能
P-H	測定時における最大値/最小値を記憶
MAX/MIN	全ての機能/範囲において、最大値/最小値を記録
REL	測定値を基準値として記憶させて、後の読値との差を表示
自動電源 OFF	使用しないまま 30 分間放置すると、自動的に電源が切れます。

2.製品の用途

以下のテスト/測定を行うことが可能です。

HVAC/R

DCmV	炉の熱電対
ACA	サーモスタットの熱源予想電流
ACV	線間電圧
ACV/DCV	制御回路電圧
DC μA	火炎保護制御電流
Ω	コンプレッサの巻き線抵抗
Ω	配線の導通
CAP	モーター始動/キャパシター稼働
ACA	モーターとコンプレッサの始動電流
Hz	制御時振動/線間電圧
TEMP	エアダクト温度
ALL	高速応答のバーグラフ

電気回路

ACV	線間電圧の測定
ACA	線間電流の測定
Ω	ブレーカーの導通
DCV	直接駆動型 DC モーター電圧
ACA	モーター、リレー、接触器、変圧器の始動時電流

電子回路

ACV　　電力供給電圧の測定
ACA　　電力供給電流の測定
Ω　　ブレーカーとヒューズの導通

3. 仕様

IEC1010 過電圧　　UL3111 出願中
CATⅡ－1000V　　CE　　汚染度#2
CATⅢ－600V　　温度の保証精度:23℃±5℃

DCV			
レンジ	分解能	確度	
110mV	0.1mV	±(0.5%＋2dgts)	入力インピーダンス: 10MΩ 過負荷保護: 600VDC/AC RMS
1V	0.001V		
11V	0.01V		
110V	0.1V		
600V	1V		

ACV (45Hz-100Hz 周波数応答:400mV 範囲) (45Hz-450Hz 周波数応答:それ以外の範囲)			
レンジ	分解能	確度	
110mV	0.1mV	±(1.2%＋5dgts)	入力インピーダンス: 10MΩ 過負荷保護: 600VDC/AC RMS
1V	0.001V	±(1.2%＋3dgts)	
11V	0.01V		
110V	0.1V	±(1.5%＋3dgts)	
600V	1V		

ACA (45Hz-100Hz 周波数応答:200A～400A) (45Hz-450Hz 周波数応答:200A 未満)		
レンジ	分解能	確度
100A	0.01A	±(3.0%＋5dgts)
400A	0.1A	

DCμA			
レンジ	分解能	確度	過負荷保護
110μA	0.01μA	±(0.8%＋2dgts)	ヒューズ 0.5A/600V
1100μA	0.1μA		

＊DCμA 測定は回路に対してテストリードを直列に接続してテストを行います。

DCA		
レンジ	分解能	確度
110A	0.01A	±(0.8%＋2dgts)
400A	0.1A	

オーム(抵抗)			
レンジ	分解能	確度	過負荷保護
110Ω	0.1Ω	±(1%＋5dgts)	250VDC/AC RMS
1kΩ	0.001KΩ	±(1%＋2dgts)	
11kΩ	0.01KΩ		
110kΩ	0.1KΩ		
1MΩ	0.001MΩ	±(3%＋5dgts)	
11MΩ	0.01MΩ	±(3%＋10dgts)	
110MΩ			

周波数			
レンジ	分解能	確度	過負荷保護
1111.0Hz	0.1Hz	±(1%＋2dgts)	250VDC/AC RMS
11.000kHz	0.001kHz		
110.00MHz	0.01KHz		
1.1000MHz	0.0001MHz		
11.000MHz	0.001MHz		
110.00MHz	0.01MHz		

ダイオードテスト	
テスト電流	過負荷保護
1.5mA 最大	250VDC/AC RMS

導通ブザー音		
レンジ	閾値	過負荷保護
3V	＜35Ω	250VDC/AC RMS

非接触電圧(NCV)
検知範囲:24VAC 以上

＊警告:適切なタイプ/過電圧カテゴリのテストリードを使用してください。テストリードやAクランプを使用するときはK型温度測定プローブを取り外してください。

温度	K タイプ熱電対	
レンジ	分解能	分解能
−30～1000F	1F	±(2F)32.0～120F
		±(1%+2F)−3～749F
		±(2%+1.5F)750～1000F
		±(2%+4F)−40～−4F

過負荷保護:60VDC/ 30VAC RMS
摂氏測定タイプの EEDM575D もあります。

キャパシタンス			
レンジ	分解能	確度	過負荷保護
11nF	0.001nF	±(3%＋5dgts)	500VDC/AC RMS
110nF	0.01nF		
1.1μF	0.0001μF		
11μF	0.001μF		
110μF	0.01μF		
1.1mF	0.0001mF		
11mF	0.001mF		
110mF	0.01mF	±(7%＋5dgts)	

nF＝ナノファラッド(静電容量単位)、μF=マイクロファラッド、mF＝ミリファラッド

仕様	
最大電圧	600V （入力端子～アース間）
ヒューズ保護	0.5A/600V （μA 範囲）
ディスプレイ表示	4000 カウント(41 セグ棒グラフ)
使用温度	0～40℃
保管温度	−10～50℃
相対湿度	0～80% （結露なし）
電源	9V 電池
バッテリー寿命	約 80 時間(標準)
サイズ	32.5×255×65mm
重量	363g

＊警告:適切なタイプ/過電圧カテゴリのテストリードを使用してください。テストリードやAクランプを使用するときは K 型温度測定プローブを取り外してください。

D.測定に関して

a.プッシュボタン

REL 相対モードを起動させる際に使用します。2 秒間長押しすると、相対モードを終了します。

D-H ディスプレイ上の測定値をホールドします。再度ボタンを押すと、ホールドを解除します。

R-H 手動レンジに切り替える際に使用します。2 秒間長押しすると、オートレンジに戻ります。

MAXMIN 記録モードを起動させます。ボタンを押すと最大値/最小値が交互に表示されます。2 秒間長押しすると、本モードを終了します。

P-H ピークホールドボタンを起動します。突入電流を捕らえます。

NCV 非接触検知機能を起動させます。検知対象物に近付けてジョウを握っている間はボタンを長押ししてください。

b.ロータリースイッチ

OFF 本機器をオフ状態にする機能です。

DC 電圧(DCV)を測定する機能です。

AC 電圧(ACV)を測定する機能です。

Ω 抵抗値を測定する機能です。

導通を測定する機能です。

ダイオードテストをする機能です。

キャパシタンスを測定する機能です。

Hz 周波数を測定する機能です。

DCμアンペアを測定する機能です。

AC アンペアを測定する機能です。

TEMP 温度を測定する機能です。

c.入力端子

COM 温度測定、NCV、ACA/DCA 以外の機能において、テストリード(黒)を接続します。

VΩμA 温度測定、NCV、ACA 以外の機能において、テストリード(赤)を接続します。

E.測定に関する手順

DC 電圧の測定

！警告！最大電圧（600V）を超える、または未知の電圧を測定しないでください。
DC 電圧測定中は K 型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード（黒）	テストリード（赤）	最低値	最高値
⎓V	COM	V/Ω	0.1mV	600V

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. テストリード（黒）を入力端子 **COM** に差し込みます。
3. テストリード（赤）を入力端子 **V/Ω**に差し込みます。
4. ロータリースイッチを ⎓V に合わせます。
5. 測定回路にテストリードを接続します。
6. 回路の電源を入れます。
7. 電圧を読み取ります。

機能オプション （『その他機能』の項目を参照してください）

D-H	ディスプレイ画面の測定値を保持します。
MAX/MIN	最低値/最高値を記録します。
P-H	ピーク電圧を表示します。

AC 電圧の測定

！警告！最大電圧（600V）を超える、または未知の電圧を測定しないでください。
AC 電圧測定中は K 型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード（黒）	テストリード（赤）	最低値	最高値
V~	COM	V/Ω	0.1mV	600V

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. テストリード（黒）を入力端子 **COM** に差し込みます。
3. テストリード（赤）を入力端子 **V/Ω**に差し込みます。
4. ロータリースイッチを V~ に合わせます。
5. 測定回路にテストリード先端を接続します。

6. 回路の電源を入れます。
7. 電圧を読み取ります。

機能オプション （『その他機能』の項目を参照してください）

D-H	ディスプレイ画面の測定値を保持します。
MAX/MIN	最低値/最高値を記録します。
P-H	ピーク電圧を表示します。

抵抗の測定

！警告！ 回路に電圧が加わった状態で、抵抗の測定をしないでください。最良の測定結果を導くため、測定を行う前にレジスタ（抵抗器）は完全に取り外してください。抵抗測定中は K 型温度測定プローブを接続しないでください。
！注！低い抵抗値を正確に測定するためテストリードの先端同士を短絡させてから REL ボタンを押してください。（この値は自動的に測定値から差し引かれます。）

機能	テストリード（黒）	テストリード（赤）	最低値	最高値
Ω	COM	V/Ω	0.1Ω	40.00MΩ

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. テストリード（黒）を入力端子 **COM** に差し込みます。
3. テストリード（赤）を入力端子 V/Ω に差し込みます。
4. ロータリースイッチをΩに合わせます。
5. 測定回路にテストリード先端を接続します。
6. 抵抗値を読み取ります。

機能オプション （『その他機能』の項目を参照してください）

D-H	ディスプレイ画面の測定値を保持します。

AC 電流の測定

！注意！ テストリードを使用しての電流測定は行わないでください。この製品で電流を測定する際は、1 つのコンダクター（配線）にジョウをクランプして測定します。2 本以上の配線にクランプすると、測定エラーにつながります。AC 電流測定中は K 型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード(黒)	テストリード(赤)	最低値	最高値
~A	使用しない	使用しない	0.01A	400A

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. ロータリースイッチを ~A に合わせます。
3. 測定する回路の 1 つのコンダクターにジョウをクランプします。最適な結果を生むために、ジョウは配線中心部に接続してください。
4. 回路の電源を入れます。
5. 電流を読み取ります。

機能オプション (『その他機能』の項目を参照してください)

D-H　ディスプレイ画面の測定値を保持します。
MAX/MIN　最低値/最高値を記録します。
P-H　ピーク電流を表示します。

DC 電流の測定

！注意！ テストリードを使用しての電流測定は行わないでください。この製品で電流を測定する際は、1 つのコンダクター(配線)にジョウをクランプして測定します。2 本以上の配線にクランプすると、測定エラーにつながります。DC 電流測定中はK型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード(黒)	テストリード(赤)	最低値	最高値
A	使用しない	使用しない	0.01A	400A

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. ロータリースイッチを A に合わせます。
3. 測定する回路の 1 つのコンダクターにジョウをクランプします。最適な結果を生むために、ジョウは配線中心部に接続してください。
4. 回路の電源を入れます。
5. 電流を読み取ります。

機能オプション (『その他機能』の項目を参照してください)

D-H　ディスプレイ画面の測定値を保持します。
MAX/MIN　最低値/最高値を記録します。
P-H　ピーク電流を表示します。

導通ブザー音

！警告！ 回路に電圧が加わった状態で、導通ブザー機能を使用しないでください。導通ブザー測定時は K 型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード(黒)	テストリード(赤)
)))	COM	V/Ω

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. テストリード(黒)を入力端子 **COM** に差し込みます。
3. テストリード(赤)を入力端子 V/Ωに差し込みます。
4. ロータリースイッチを))) に合わせます。
5. テストリードを回路に接続します。
6. 導通を確認するブザー音を聞いてください。35Ω以下の抵抗値では LED が光ります。

機能オプション (『その他機能』の項目を参照してください)

D-H　ディスプレイ画面の測定値を保持します。

ダイオードテスト

！警告！ 回路に電圧が加わった状態で、ダイオードテストをしないでください。正確な測定結果を導くため、測定を行う前にダイオードを完全に取り外してください。ダイオードテスト時は K 型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード(黒)	テストリード(赤)
▶|	COM	V/Ω / μA

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. テストリード(黒)を入力端子 **COM** に差し込みます。
3. テストリード(赤)を入力端子 **V/Ω**に差し込みます。
4. ロータリースイッチを ▶\| に合わせます。
5. テストリード(黒)をダイオードのカソード側につなぎ、テストリード(赤)をダイオードのアノード側に接続します。
6. ディスプレイ画面上の読値が、0.5～0.8V となることを確認してください。ゲルマニウムダイオードの場合はより低い値となります。

7. 手順 5 と逆に、カソード/アノード側を入れ替えて、テストリードを接続します。
8. ディスプレイ画面上の読値が、OFL（過負荷）となることを確認してください。

機能オプション （『その他機能』の項目を参照してください）

D-H　　ディスプレイ画面の測定値を保持します。

キャパシタンスの測定

！警告！　測定する回路の電源を切ってください。測定する前に、キャパシターを完全に放電してから測定してください。キャパシタンスの測定時は K 型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード（黒）	テストリード（赤）
⊣⊢	COM	V/Ω / μA

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. テストリード（黒）を入力端子 **COM** に差し込みます。
3. テストリード（赤）を入力端子 **V/Ω** に差し込みます。
4. ロータリースイッチを ⊣⊢ に合わせます。
5. 回路からキャパシターを取り外し放電します。
6. 測定するキャパシターに、テストリード先端を接続します。極性に敏感なキャパシターでは極性を確認してください。
7. キャパシタンス値を読み取ります。

機能オプション （『その他機能』の項目を参照してください）

D-H　　ディスプレイ画面の測定値を保持します。

周波数の測定

！警告！500V を超える回路の周波数を測定しないでください。周波数測定モードにする前に、未知の周波数元の電圧を調べてください。周波数測定時は K 型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード（黒）	テストリード（赤）
Hz	COM	V/Ω / μA

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. テストリード（黒）を入力端子 **COM** に差し込みます。
3. テストリード（赤）を入力端子 **V/Ω** に差し込みます。
4. ロータリースイッチを **Hz** に合わせます。
5. 測定回路にテストリード先端を接続して回路の電源を入れます。
6. 周波数を読み取ります。

機能オプション （『その他機能』の項目を参照してください）

D-H　　ディスプレイ画面の測定値を保持します。

MAX/MIN　　最低値/最高値を記録します。

DC マイクロアンペアの測定

！注意！　テストリードを回路に対して並列接続した状態で、電流の測定をしないでください。テストリードは、必ず直列に接続してください。600V 以上出ている回路の電流を測定しないでください。機器に損傷を与えたり、怪我をする可能性があります。

DC マイクロアンペア測定中は K 型温度測定プローブを接続しないでください。

機能	テストリード（黒）	テストリード（赤）	最低値	最高値
μA	COM	V/Ω /μA	0.01μA	400.0μA

測定手順

1. 測定する回路の電源を切ります。
2. テストリード（黒）を入力端子 **COM** に差し込みます。
3. テストリード（赤）を入力端子 **V/Ω/μA** に差し込みます。
4. ロータリースイッチを **μA** に合わせます。
5. 測定回路にテストリード先端を直列に接続します。
6. 測定回路の電源を入れます。
7. 電流の値を読み取ります。

機能オプション （『その他機能』の項目を参照してください）

D-H　　ディスプレイ画面の測定値を保持します。

MAX/MIN　　最低値/最高値を記録します。

温度の測定

！警告！ テストリードを接続したまま、温度測定をしないでください。テストリードを取り外し、K 型温度測定プローブを取り付けてください。

機能	テストリード（黒）	テストリード（赤）	最低値	最高値
400F	N/A	N/A	－40.0F	399.9F
1000F	N/A	N/A	－40F	1000F

測定手順

1. 本機器に接続されているテストリードを取り外します。
2. 極性を正しく観測するため、温度測定プローブをKタイプ入力ジャックに挿入します。
3. ロータリースイッチを温度測定の機能に合わせます。
4. 対象物に温度プローブを触れさせます。
5. 温度を読み取ります。

注：プローブが接続されていないときは、EEDM575D のビープ音が鳴ります。

機能オプション （『その他機能』の項目を参照してください）

D-H	ディスプレイ画面の測定値を保持します。
MAX/MIN	最低値/最高値を記録します。
REL	相対モードで温度を測定するときに使用します。詳しくは用途項目を参照してください。

F.その他機能

非接触型の電圧測定

！警告！非接触による電圧測定のみに頼らず、電圧が検知されない場合等、テストリードを使用して再度測定してください。これを怠ると怪我の恐れがあります。この機能は、単線を測定するのに最適です。非接触モードの時は、テストリードと K 型温度測定プローブは取り外してください。

機能	テストリード（黒）	テストリード（赤）
NCV	N/A	N/A

NCV モードを開始する時は、テストリードと温度測定プローブを接続しないでください。

測定手順

1. メーターをいずれかの範囲に合わせます。
2. NCV ボタンを長押しします。
3. 測定する配線にジョウの矢印部を近付けます。
4. 電圧が存在する場合、ビープ音が鳴り NCV の LED が点灯します。
5. 電圧が検知されなかった場合、結果を検証するため、通常モードにて電圧測定を行ってください。

相対モード

相対モードは、測定値を既知の値として事前記憶させ、その後の測定値との差を表示するモードです。このモードは低い抵抗値を測定する場合にテストリードの抵抗値を差し引いて真の実測値を求めるのに非常に有効です。

測定手順

1. 相対モードを使用する際は、機能を手動で選択します。
2. 本機器で既知の値を測定した後、**REL** ボタンを押します。“**REL**”インジケータが点灯し、相対モードであることを表示します。
3. 測定が行われる度に、実測値から既知の値を差し引いて表示されます。
4. 既知の値を参照したい場合は、再度 **REL** ボタンを押すとインジケータが点滅し、既知の数値が表示されます。再度 **REL** ボタンを押すと **REL** モードに戻ります。
5. 相対モードを終了する際は、**REL** ボタンを約 2 秒間、長押しします。 ビープ音が流れ、通常モードに戻ります。

注：相対モードを使用して差温測定が可能です。詳細は後述の用途例を参照してください。

レコード機能（MIN/MAX）

レコード機能とは、測定中に最低値（MIN）と最高値（MAX）を記録できる機能です。

1. レコード機能を使用する際は機能を手動で選択し、機器の準備をします。
2. **MAX/MIN** ボタンを押すと、最大測定値及び“**MAX**”と画面に表示されます。再度 **MAX/MIN** ボタンを押すと、最小測定値及び**“MIN”**と画面に表示されます。
3. 再度 **MAX/MIN** ボタンを押すと、MAX/MIN が点滅し、測定値がリアルタイムで表示されます。ボタンを押す毎に、手順 2-3 が繰り返されます。
   相対モード起動中にレコード機能を使用すると、**REL** 及び **MAX/MIN** が点滅し、

リアルタイムの測定値の代わりに相対モードの値が表示されます。

4. レコード機能を終了する際は、**MAX/MIN** ボタンを約 2 秒間、長押しします。ビープ音が流れ、通常モードに戻ります。

ピークホールド機能（P-H）

ピークホールド機能では、電流/電圧の最大（ピーク値）及び最小（ピーク値）が表示されます。これは突入電流を測定する際に有効です。

注：ピークモードでは初期起動時、画面上に最大 70 カウント表示されます。例えば、ACA 機能において手動で 40A範囲を選択した場合、P-H が起動すると、画面は 0.70.まで表示されます。これは本機能においては正常です。

1. 機能を手動で選択した後、機器の準備をします。
2. **CAL** と表示されるまで、**P-H** ボタンを長押ししてください。画面から **CAL** が消えたら、測定開始です。**P-H** を何度か押して、最大/最小値ピーク値を順次更新します。**P-H** ボタンを約 2 秒間長押しすると、通常モードに戻ります。

突入電流の測定は、**CAL** が消えた後に **P-H** ボタンを押してから、測定する機器の電源を入れます。これにより、最大/最小ピーク突入電流を測定できます。

手動による範囲設定(R-H)

範囲保持ボタン（R-H）は手動で設定して使用します。**R-H** ボタンを押して希望する測定範囲を設定します。**R-H** ボタンを約 2 秒間長押しするとオートレンジモードに戻り、“auto”と画面（左上）に表示されます。

データホールド（D-H）

ディスプレイ画面上の測定値を保持したい場合、**D-H** ボタンを押すことで当面の間その測定値を保持できます。ディスプレイが見辛い場所での作業に有効です。

LED インジケータ

ジョウ部近くに下記 3 種類のインジケータが表示されます。

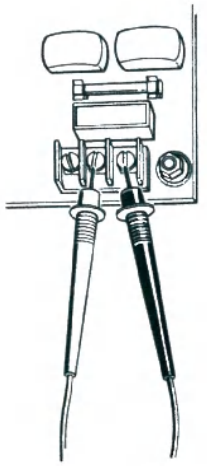
HI-V このインジケータはテストリードが 30VAC/DC 以上の電圧を受けた場合にビープ音と共に表示されます。

NCV このインジケータは非接触型の電圧検知が電圧を検知した時に表示されます。

このインジケータは導通を示し、ブザーが鳴るとLED も連動して点滅します。

用途例（ACV）

端子板（ターミナルブロック）から電源を取り外し、板（ブロック）を制御して電源を落とすヒューズや回路遮断器を発見します。



『測定手順』項にある **AC 電圧の測定**に従って本機器を設定します。

・その後、テストリード（赤）をブロックの電圧側に接続、ブロックの中性側にテストリード（黒）を接続します。ブロックの電源を再度つなぎ、電圧を読みます。値は通常約 110～130Vを示します。

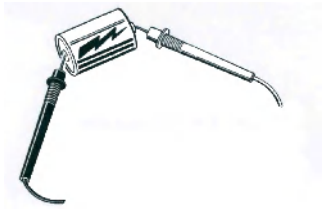
・ブロックから電源を外し、配線（赤）をアースに動かします。再度ブロックの電源をつなぎ電圧を読みます。中性側からアースには通常 20V以下と表示されます。万が一 110V以上存在する場合は、ブロックが正しく配線されていない恐れがあります。

用途例（DCV）

出力フィルタやその他信号処理機能を持たない機器が何らかの厳しい状況に陥った場合でも、整流 DC 電圧が正確に測定できます。

バッテリーのDC電圧を測定する場合、最も正確な測定方法は負荷をかけた状態でバッテリーをテストすることです。『測定手順』項にある **DC 電圧の測定**の手順 1-4 に従った後、以下を行ってください。（ケース入りバッテリーで機器の電源が入った状態であること）

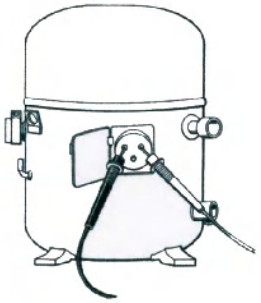
・テストリード（赤）をバッテリーのプラス端子に接続し、テストリード（黒）をバッテリーのマイナス端子に接続します。



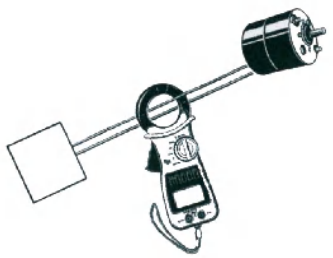
用途例（抵抗）

モーターの抵抗値を測定する場合、テスト前に電源を取り外しておく必要があります。『測定手順』項にある**抵抗の測定**の手順に従った後、以下を行ってください。

・テストリード（赤）をモーターの電源入力ライン側に接続します。テストリード（黒）はもう片方の電源入力ラインに接続します。**OFL** と表示されれば、モーター巻線は開放しています。
・テストリード（赤）をモーターのフレーム部に接続し、テストリード（黒）を巻線側に接続します。もし **0Ω**を示せば、巻線はモーターのフレーム（アース側）でショートしています。



用途例（ACA）
モーターの ACA を測定する場合、2 種類の測定があります。定格電流と突入電流/始動電流です。始動電流は通常、定格電流に比べて高くなります。『測定手順』項の **AC 電流の測定**の手順に従った後、以下を行ってください。



・単線にクランプをつなぎ、機器の電源を再度接続します。表示される電流値を読みます。これがモーターの定格電流です。
・モーターの電源を切り、ピークホールド（P-H）モードに合わせます。再度電源をつなぎ、電流の値を読みます。ここで表示される数値は、突入電流/始動時電流と呼ばれるものです。

用途例（温度差動）
温度を測定する場合、温度差動と呼ばれる用途があります。これは、以下の方法で行ってください。

・入力ジャックからテストリードを取り外し、K 型温度測定プローブを接続します。
・機能を **TEMP** 機能に合わせます。
・温度測定プローブのセンサーを対象機器（T1）に接触させます。
・測定値が安定したら、**REL** ボタンを押します。画面に“0”と表示され、T1 の値が既知の値として記録されます。その後、次の測定を行います。
・温度測定プローブのセンサーを対象機器（T2）に接触させます。
・T1 と T2 の差動温度が表示されます。

G.メンテナンス

バッテリーとヒューズの交換
電池（9V バッテリー）の残量が少なくなると、ディスプレイ画面にバッテリーマークが点灯します。また、DC μ A が正常に機能しない場合は、0.5A/600V ヒューズを交換する必要があります。

交換手順
a. 回路と本機器からテストリードを全て取り外します。
b. バッテリー/ヒューズボックスのカバーが落ちないように気をつけながら、機器裏側のネジを取り外します。
c. カバーを外して、バッテリー/ヒューズを交換します。バッテリー交換の際は、極性を確認してから交換してください。ヒューズ交換の際は、適したヒューズと交換してください。
d. a～d と逆の手順で、バッテリー/ヒューズボックスのフタを取り付けます。

機器のメンテナンス
乾いた布と中性洗剤で拭いて掃除をしてください。